

Bzip2 COMO

David Fetter, dfetter@best.com

Traducido por: Joaquín Cuenca Abela, jcuenca@patan.eleinf.uv.es v1.6 Tue Mar 10 17:48:42 PST 1998

Este documento explica cómo utilizar el nuevo compresor bzip2.

Índice General

1	Introducción	1
1.1	Memoria de cambios	2
2	Obtención de bzip2	2
2.1	Obtención de versiones precompiladas de bzip2	2
2.2	Obtención del código fuente de bzip2	2
2.3	Compilación de bzip2 en su ordenador	3
3	Utilización de bzip2	3
4	Utilización conjunta con tar	3
4.1	Forma fácil que configurar:	3
4.2	Forma fácil de usar:	3
5	Utilización de bzip2 con less	5
6	Utilización de bzip2 con emacs	6
6.1	Cambio de emacs para todos:	6
6.2	Cambiar emacs para uno mismo:	7
7	Utilización de bzip2 con wu-ftp	7
8	Utilización de bzip2 con Netscape en XWindows	7
9	Utilización de bzip2 con xv	8
10	Anexo: El INSFLUG	8

1 Introducción

El texto original (en sgml) se encuentra

<http://www.best.com/~dfetter/Bzip2-HOWTO/Bzip2-HOWTO.sgml>.

Bzip2 está creado con un magnífico nuevo algoritmo sobre compresión de datos. Generalmente consigue que los ficheros queden en un 60-70% del tamaño que tienen los ficheros comprimidos con gzip.

Este documento le llevará a través de unas cuantas aplicaciones para bzip2.

Los franco-hablantes tienen el documento traducido por Arnaud Launay. La versión web está en <http://www.freenix.fr/linux/H0WT0/mini/Bzip2.html>, y para recoger por ftp <ftp://ftp.lip6.fr/pub/linux/french/docs/H0WT0/mini/Bzip2.gz>. Puede contactar con Arnaud por correo electrónico zoro@mygale.org.

Aquellos que hablen Japonés pueden utilizar la versión Japonesa, de la mano de Tetsu Isaji, <http://jf.gee.kyoto-u.ac.jp/JF/JF.html>. La página de Isaji está en <http://www2s.biglobe.ne.jp/~kaien/>, y su dirección de correo electrónico es isaji@mxu.meshnet.or.jp.

1.1 Memoria de cambios

- v1.6 Añadido el activador para Netscape de TenThumbs
También se cambió `lesspipe.sh` por sugerencia suya. Ahora debería funcionar mejor.
- v1.5 Añadida la traducción al francés de Arnaud Launay, y su fichero `wu-ftpd`.
- v1.4 Añadida la traducción al japonés de Tetsu Isaji.
- v1.3 Añadido el fichero `.emacs` para las versiones 19.30 y superiores por Ulrik Dickow.
(También se ha corregido el parche de `jka-compr.el` por sugerencia suya. ¡Eepa! Bzip2 todavía(?) no tiene parámetro “append”).
- v1.2 Se ha cambiado el parche para que emacs reconozca automáticamente ficheros `.bz2`.
- v1.1 Añadido parche para emacs.
- v1.0 Primer round.

2 Obtención de bzip2

La página principal de bzip2 está <http://www.muraroa.demon.co.uk/>. El servidor réplica en los Estados Unidos es <http://www.digistar.com/bzip2/index.html>. También se puede encontrar en la dirección ftp de Red Hat, <ftp://ftp.redhat.com/pub/contrib>.

2.1 Obtención de versiones precompiladas de bzip2

Busque en las direcciones de las principales distribuciones. El fichero compilado para intel de Red Hat es <ftp://ftp.redhat.com/pub/contrib/i386/bzip2-0.1p12-1.i386.rpm>. El de Debian está ftp://ftp.debian.org/debian/hamm/hamm/binary-i386/utils/bzip2_0.1p12-4.deb, y la de Slackware está en <http://www.cdrom.com/pub/linux/slackware-3.4/slakware/a9/bzip2.tgz>.

También puede obtener los ficheros directorios análogos de cualquier servidor réplica.

2.2 Obtención del código fuente de bzip2

El código está en los lugares oficiales (ver la sección 2 para obtener una lista de las direcciones). Red Hat tiene el código en <ftp://ftp.redhat.com/pub/contrib/SRPMS/bzip2-0.1p12-1.src.rpm>.

2.3 Compilación de bzip2 en su ordenador

Si tiene gcc 2.7.2.3, cambie la línea que pone

```
CFLAGS = -O3 -fomit-frame-pointer -funroll-loops
```

a

```
CFLAGS = -fomit-frame-pointer -funroll-loops
```

osea, quite el -O3. Después de haber hecho ésto, sólo tiene que hacer un `make` e instalarlo siguiendo las instrucciones del fichero `README`.

3 Utilización de bzip2

Lea la bonita página [man](#) :)

4 Utilización conjunta con tar

Básicamente, hay dos formas de combinar `bzip2` con `tar`:

4.1 Forma fácil que configurar:

Este método no necesita configurar nada. Para desempaquetar un fichero `.tar.gz`, digamos `algo.tar.bz`, en el directorio actual, debemos hacer

```
/directorio/de/bzip2 -cd algo.tar.bz2 | tar xf -
```

Este método funciona, pero puede ser un poco pesado teclearlo todo cada vez que se necesite descomprimir algo.

4.2 Forma fácil de usar:

Aplique el siguiente parche a `gnu tar 1.12`, compílelo, instálelo, y se acabó. Asegúrese de que tanto `tar` como `bzip2` están en su `$PATH` con

```
which tar
which bzip2
```

Para utilizarlo, sólo tiene que hacer

```
tar xvf algo.tar.bz2
```

para descomprimir el fichero.

Para hacer un nuevo fichero comprimido hay que hacer algo parecido:

```
tar cyf algo.tar.bz2 fichero1 fichero2 fichero3...directorio1 directorio2...
```

Y aquí está el parche :)

```
*** tar.c.orig Sat Apr 26 05:09:49 1997
--- tar.c Feb 2 00:50:47 1998
*****
*** 16,21 ****
--- 16,24 ----
    with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc.,
    59 Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA. */

+ /* Feb 2 98: patched by David Fetter to use bzip2 as a
+     filter (option -y) */
+
+ #include "system.h"

+ #include <getopt.h>
+ *****
+ *** 196,201 ****
+ --- 199,206 ----
+     {"block-number", no_argument, NULL, 'R'},
+     {"block-size", required_argument, NULL, OBSOLETE_BLOCKING_FACTOR},
+     {"blocking-factor", required_argument, NULL, 'b'},
+ + {"bzip2", required_argument, NULL, 'y'},
+ + {"bunzip2", required_argument, NULL, 'y'},
+     {"catenate", no_argument, NULL, 'A'},
+     {"checkpoint", no_argument, &checkpoint_option, 1},
+     {"compare", no_argument, NULL, 'd'},
+ *****
+ *** 372,377 ****
+ --- 377,383 ----
+
+     PATTERN                at list/extract time, a globbing PATTERN\n\
+ -o, --old-archive, --portability write a V7 format archive\n\
+     --posix                write a POSIX conformant archive\n\
+ + -y, --bzip2, --bunzip2      filter the archive through bzip2\n\
+ -z, --gzip, --ungzip        filter the archive through gzip\n\
+ -Z, --compress, --uncompress filter the archive through compress\n\
+     --use-compress-program=PROG filter through PROG (must accept -d)\n"),
+ *****
+ *** 448,454 ****
+ --- 454,460 ----
+     Y per-block gzip compression */

+ #define OPTION_STRING \
+ ! "-01234567ABC:F:GK:L:MN:OPRST:UV:WX:Zb:cdf:g:hiklmoprstuvwxyz"

+ static void
+ set_subcommand_option (enum subcommand subcommand)
+ --- 454,460 ----
+     Y per-block gzip compression */

+ #define OPTION_STRING \
+ ! "-01234567ABC:F:GK:L:MN:OPRST:UV:WX:Zb:cdf:g:hiklmoprstuvwxyz"

+ static void
+ set_subcommand_option (enum subcommand subcommand)
+ *****
+ *** 805,810 ****
+ --- 811,820 ----
```

```

        case 'X':
        exclude_option = 1;
        add_exclude_file (optarg);
+       break;
+
+       case 'y':
+       set_use_compress_program_option ("bzip2");
        break;

        case 'z':

```

5 Utilización de bzip2 con less

Para descomprimir los ficheros bzip2 al vuelo, esto es, para ser capaces de utilizar `less` en estos ficheros sin tener primero que descomprimirlos, podemos crear un `lesspipe.sh` (página man de `less`) como éste:

```

#!/bin/sh
# This is a preprocessor for 'less'. It is used when this environment
# variable is set:  LESSOPEN="|lesspipe.sh %s"

case "$1" in
*.tar) tar tvvf $1 2>/dev/null ;; # View contents of various tar'd files
*.tgz) tar tzvzf $1 2>/dev/null ;;
# This one work for the unmodified version of tar:
*.tar.bz2) bzip2 -cd $1 $1 2>/dev/null | tar tzvzf - ;;
#This one works with the patched version of tar:
# *.tar.bz2) tyvzf $1 2>/dev/null ;;
*.tar.gz) tar tzvzf $1 2>/dev/null ;;
*.tar.Z) tar tzvzf $1 2>/dev/null ;;
*.tar.z) tar tzvzf $1 2>/dev/null ;;
*.bz2) bzip2 -dc $1 2>/dev/null ;; # View compressed files correctly
*.Z) gzip -dc $1 2>/dev/null ;;
*.z) gzip -dc $1 2>/dev/null ;;
*.gz) gzip -dc $1 2>/dev/null ;;
*.zip) unzip -l $1 2>/dev/null ;;
*.1|*.2|*.3|*.4|*.5|*.6|*.7|*.8|*.9|*.n|*.man) FILE='file -L $1' ; # groff src
FILE='echo $FILE | cut -d ' ' -f 2'
if [ "$FILE" = "troff" ]; then
    groff -s -p -t -e -Tascii -mandoc $1
fi ;;
*) cat $1 2>/dev/null ;;
# *) FILE='file -L $1' ; # Check to see if binary, if so -- view with 'strings'
# FILE1='echo $FILE | cut -d ' ' -f 2'
# FILE2='echo $FILE | cut -d ' ' -f 3'
# if [ "$FILE1" = "Linux/i386" -o "$FILE2" = "Linux/i386" \
# -o "$FILE1" = "ELF" -o "$FILE2" = "ELF" ]; then
#     strings $1
# fi ;;
esac

```

6 Utilización de bzip2 con emacs

6.1 Cambio de emacs para todos:

He escrito el siguiente parche para `jka-compr.el` que añade `bzip2` al *auto-compression-mode*.

Renuncia: Sólo lo he comprobado con emacs-20.2, pero no tengo ninguna razón para creer que un parche parecido no pueda funcionar con otras versiones.

Para utilizarlo,

1. Vaya al directorio `emacs-20.2/lisp` (o donde lo haya desempaquetado)
2. Ponga el parche en un fichero llamado `jka-compr.el.diff` (en este fichero sólo debe estar el parche ;)
3. Haga

```
patch < jka-compr.el.diff
```

4. Ejecute emacs, y haga

```
M-x byte-compile-file jka-compr.el
```

5. Salga de emacs.
6. Cambie su fichero `jka-compr.elc` original a un lugar seguro para evitar fallos.
7. Cámbielo con el nuevo `jka-compr.elc`.
8. ¡Diviértase!

```
--- jka-compr.el      Sat Jul 26 17:02:39 1997
+++ jka-compr.el.new  Thu Feb  5 17:44:35 1998
@@ -44,7 +44,7 @@
;; The variable, jka-compr-compression-info-list can be used to
;; customize jka-compr to work with other compression programs.
;; The default value of this variable allows jka-compr to work with
-;; Unix compress and gzip.
+;; Unix compress and gzip.  David Fetter added bzip2 support :)
;;
;; If you are concerned about the stderr output of gzip and other
;; compression/decompression programs showing up in your buffers, you
@@ -121,7 +121,9 @@

;;; I have this defined so that .Z files are assumed to be in unix
-;;; compress format; and .gz files, in gzip format.
+;;; compress format; and .gz files, in gzip format, and .bz2 files,
+;;; in the snappy new bzip2 format from http://www.muraroa.demon.co.uk.
+;;; Keep up the good work, people!
(defcustom jka-compr-compression-info-list
  ;; [regexp
  ;; compr-message compr-prog compr-args
@@ -131,6 +133,10 @@
  "compressing"      "compress"      ("-c")
  "uncompressing"    "uncompress"    ("-c")
  nil t]
+ ["\\.bz2\\."]
+ "bzip2ing"         "bzip2"         ("")
```

```
+      "bunzip2ing"      "bzip2"      ("-d")
+      nil t]
["\\.tgz\\.\"
  "zipping"      "gzip"      ("-c" "-q")
  "unzipping"    "gzip"      ("-c" "-q" "-d")
```

6.2 Cambiar emacs para uno mismo:

Este truco se lo tengo que agradecer a Ulrick Dickow, ukd@kampsax.dk, programador de sistemas en *Kampsax Technology*:

Para hacer que se pueda utilizar `bzip2` automáticamente cuando no es el administrador del sistema, sólo tiene que añadir lo siguiente al fichero `.emacs`:

```
;; Automatic (un)compression on loading/saving files (gzip(1) and similar)
;; We start it in the off state, so that bzip2(1) support can be added.
;; Code thrown together by Ulrik Dickow for ~/.emacs with Emacs 19.34.
;; Should work with many older and newer Emacsen too. No warranty though.
;;
(if (fboundp 'auto-compression-mode) ; Emacs 19.30+
    (auto-compression-mode 0)
    (require 'jka-cmpr)
    (toggle-auto-compression 0))
;; Now add bzip2 support and turn auto compression back on.
(add-to-list 'jka-cmpr-compression-info-list
  ["\\bz2\\\\(~\\\\\\\\\\\\[0-9]+~\\\\)?\\\\' "
   "zipping"          "bzip2"          ()
   "unzipping"        "bzip2"          ("-d")
   nil t])
(toggle-auto-compression 1 t)
```

7 Utilización de bzip2 con wu-ftpd

Gracias a Arnaud Launay por su truco para ahorrar ancho de banda. Lo siguiente debería ir en `/etc/ftpconversions` para compresiones y descompresiones al vuelo con bzip2. Asegúrese de que las direcciones (como `/bin/compress`) son correctas.

```

: .Z: : :/bin/compress -d -c %s:T_REG|T_ASCII:O_UNCOMPRESS:UNCOMPRESS
: : :.Z:/bin/compress -c %s:T_REG:O_COMPRESS:COMPRESS
: .gz: : :/bin/gzip -cd %s:T_REG|T_ASCII:O_UNCOMPRESS:GUNZIP
: : :.gz:/bin/gzip -9 -c %s:T_REG:O_COMPRESS:GZIP
: .bz2: : :/bin/bzip2 -cd %s:T_REG|T_ASCII:O_UNCOMPRESS:BUNZIP2
: : :.bz2:/bin/bzip2 -9 -c %s:T_REG:O_COMPRESS:BZIP2
: : :.tar:/bin/tar -c -f - %s:T_REG|T_DIR:O_TAR:TAR
: : :.tar.Z:/bin/tar -c -Z -f - %s:T_REG|T_DIR:O_COMPRESS|O_TAR:TAR+COMPRESS
: : :.tar.gz:/bin/tar -c -z -f - %s:T_REG|T_DIR:O_COMPRESS|O_TAR:TAR+GZIP
: : :.tar.bz2:/bin/tar -c -I -f - %s:T_REG|T_DIR:O_COMPRESS|O_TAR:TAR+BZIP2

```

8 Utilización de bzip2 con Netscape en XWindows

tenthumbs@cybernex.net dijo:

He encontrado una forma de hacer que Netscape (en Linux) utilice bzip2 en *Content-Encoding* como si estuviese utilizando gzip. Añada ésto a \$HOME/.Xdefaults o \$HOME/.Xresources

Yo utilizo la opción `-s` porque prefiero cambiar algo de velocidad en la descompresión por memoria RAM. Puede quitar la opción si lo prefiere.

```
Netscape*encodingFilters:  \
    x-compress : : .Z      : uncompress -c \n\
    compress  : : .Z      : uncompress -c \n\
    x-gzip     : : .z,.gz   : gzip -cdq    \n\
    gzip      : : .z,.gz   : gzip -cdq    \n\
    x-bzip2    : : .bz2    : bzip2 -ds \n
```

9 Utilización de bzip2 con xv

Estoy trabajando en un parche que debe hacer que xv auto-descomprima los ficheros `.bzip2` tal y como lo hace con los ficheros comprimidos mediante gzip o compress. ¿Quiere ayudarme alguien?

10 Anexo: El INSFLUG

El *INSFLUG* forma parte del grupo internacional *Linux Documentation Project*, encargándose de las traducciones al castellano de los Howtos (Comos), así como la producción de documentos originales en aquellos casos en los que no existe análogo en inglés.

En el **INSFLUG** se orienta preferentemente a la traducción de documentos breves, como los *COMOs* y *PUFs* (**P**reguntas de **U**so **F**recuente, las *FAQs*. :)), etc.

Diríjase a la sede del INSFLUG para más información al respecto.

En la sede del INSFLUG encontrará siempre las **últimas** versiones de las traducciones: www.insflug.org. Asegúrese de comprobar cuál es la última versión disponible en el Insflug antes de bajar un documento de un servidor réplica.

Se proporciona también una lista de los servidores réplica (*mirror*) del Insflug más cercanos a Vd., e información relativa a otros recursos en castellano.

Francisco José Montilla, pacopepe@insflug.org.